

建筑工程预决算

朱 维 益

中国建筑工业出版社

建筑工程预决算

朱 维 益

中国建筑工业出版社

(京) 新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程预决算/朱维益编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 1997. 1

ISBN 7-112-03199-0

I. 建… II. 朱… III. ①建筑工程-建筑预算定额②建筑工程-决算 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 02172 号

建筑工程预决算

朱 维 益

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 8 字数: 179 千字

1997 年 6 月第一版 1997 年 6 月第一次印刷

印数: 1—7000 册 定价: 12.00 元

ISBN 7-112-03199-0

F·255 (8339)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

目 录

1	编制建筑工程预算准备	1
1.1	图纸及资料准备	1
1.2	定额准备	1
1.3	《全国统一建筑工程基础定额》简介	2
1.4	《全国统一施工机械台班费用定额》简介	4
1.5	《建筑工程材料预算价格》简介	5
1.6	建筑工程预算书表式	6
1.7	建筑工程预算编制步骤	16
2	建筑面积计算	18
2.1	计算建筑面积的范围	18
2.2	不计算建筑面积的范围	20
2.3	建筑面积计算示例	20
2.3.1	多层住宅建筑面积计算	20
2.3.2	单层厂房建筑面积计算	22
3	分部分项子目确定	24
3.1	分部分项工程划分	24
3.2	列分部分项子目	26
3.2.1	列分部分项子目方法	26
3.2.2	列分部分项子目举例	27
3.3	查取基础定额	32
4	建筑工程量计算	34
4.1	土石方工程	34
4.1.1	土壤及岩石分类	34
4.1.2	人工土石方	38

4.1.3	机械土石方	44
4.2	桩基础工程	48
4.2.1	土壤级别	48
4.2.2	打预制钢筋混凝土桩	49
4.2.3	打拔钢板桩	50
4.2.4	灌注混凝土桩	50
4.2.5	灌注砂石桩	51
4.2.6	灰土挤密桩	52
4.2.7	桩架 90°调面、超运距移动	52
4.3	脚手架工程	52
4.3.1	外脚手架	52
4.3.2	里脚手架	54
4.3.3	灌堂脚手架	55
4.3.4	悬挑脚手架、防护架	55
4.3.5	依附斜道	56
4.3.6	安全网	56
4.3.7	烟囱(水塔)脚手架	56
4.3.8	电梯井字架	57
4.3.9	架空运输道	57
4.4	砌筑工程	57
4.4.1	基础与墙身(柱身)的划分	57
4.4.2	砌 砖	58
4.4.3	砌 石	66
4.5	混凝土与钢筋混凝土工程	68
4.5.1	现浇混凝土模板	68
4.5.2	预制混凝土模板	74
4.5.3	构筑物混凝土模板	75
4.5.4	钢 筋	77
4.5.5	现浇混凝土	82
4.5.6	预制混凝土	86

4.5.7	构筑物混凝土	87
4.5.8	钢筋混凝土构件接头灌缝	88
4.6	构件运输及安装工程	88
4.6.1	构件分类	88
4.6.2	构件运输	89
4.6.3	预制混凝土构件安装	90
4.6.4	金属结构构件安装	93
4.7	门窗及木结构工程	96
4.7.1	门窗	96
4.7.2	木结构	100
4.8	楼地面工程	102
4.8.1	垫 层	102
4.8.2	找平层	103
4.8.3	整体面层	103
4.8.4	块料面层	104
4.8.5	木地板及活动地板	106
4.8.6	栏杆、扶手	106
4.9	屋面及防水工程	107
4.9.1	屋面	107
4.9.2	卷材屋面	108
4.9.3	涂膜屋面	109
4.9.4	屋面排水	110
4.9.5	卷材防水	112
4.9.6	涂膜防水	113
4.9.7	变形缝	114
4.10	防腐保温隔热工程	115
4.10.1	防腐	115
4.10.2	保温隔热	117
4.11	装饰工程	118
4.11.1	墙、柱面装饰	118

4.11.2	天棚装饰	126
4.11.3	油漆、涂料、裱糊	130
4.12	金属结构制作工程	139
4.12.1	钢结构构件制作	139
4.12.2	球节点钢网架制作	140
4.12.3	钢屋架、钢托架制作平台摊销	140
4.13	建筑工程垂直运输	141
4.13.1	建筑物垂直运输	141
4.13.2	构筑物垂直运输	141
4.14	建筑物超高	142
4.15	建筑工程量速算表	142
4.15.1	砖砌体工程量表	142
4.15.2	混凝土预制构件工程量表	164
5	基础定额换算	180
5.1	土石方工程定额换算	180
5.1.1	人工土石方	180
5.1.2	机械土石方	181
5.2	桩基础工程定额换算	182
5.3	脚手架工程定额换算	183
5.4	砌筑工程定额换算	184
5.4.1	砌砖	184
5.4.2	砌石	185
5.5	混凝土及钢筋混凝土工程定额换算	185
5.5.1	钢筋	185
5.5.2	混凝土	186
5.6	构件运输及安装工程定额换算	187
5.7	门窗及木结构工程定额换算	187
5.8	楼地面工程定额换算	189
5.9	屋面及防水工程定额换算	190

5.10	防腐保温隔热工程定额换算	190
5.11	装饰工程定额换算	191
5.11.1	墙、柱面装饰	191
5.11.2	天棚面装饰	193
5.11.3	油漆、涂料、裱糊	193
5.12	金属结构制作工程定额换算	194
5.13	建筑工程垂直运输定额换算	195
5.14	建筑物超高人工机械降效	196
6	工程造价计算	199
6.1	建筑工程造价计算	199
6.1.1	直接工程费	199
6.1.2	间接费	205
6.1.3	计划利润	207
6.1.4	税金	208
6.1.5	工程造价计算式	208
6.2	单项工程造价计算	209
6.2.1	单项工程直接工程费	209
6.2.2	单项工程间接费	211
6.2.3	单项工程计划利润	212
6.2.4	单项工程税金	213
6.2.5	单项工程造价计算式	213
6.3	装饰工程造价计算	214
6.3.1	装饰工程直接工程费	214
6.3.2	装饰工程间接费	216
6.3.3	装饰工程计划利润	218
6.3.4	装饰工程税金	219
6.3.5	装饰设计费	219
6.3.6	装饰工程造价计算式	219
7	材料用量计算	220

7.1	材料用量计算式	220
7.2	混凝土配合比表	220
7.3	砂浆配合比表	227
7.4	材料计算举例	230
7.4.1	混凝土材料计算举例	230
7.4.2	装饰材料计算举例	231
8	建筑工程预算审核与纠错	233
8.1	预算差错及其原因	233
8.2	预算审核	234
9	建筑工程决算编制	237
9.1	建筑工程决算编制方法	237
9.1.1	决算编制依据	237
9.1.2	决算编制步骤	238
9.2	工程变更与签证	240
9.2.1	设计变更	240
9.2.2	工程签证	241
9.3	工程验收	243
9.3.1	隐蔽工程验收	243
9.3.2	交工验收	245

1 编制建筑工程预算准备

1.1 图纸及资料准备

编制建筑工程预算之前，必须准备好以下图纸及资料：

1. 全套建筑施工图：包括：建筑用料说明、建筑平面图（各层）、建筑立面图（正、背面）、建筑剖面图（通过楼梯的剖面）、地沟平面图、屋顶平面图、建筑节点详图等。

2. 全套结构施工图：包括：结构用料说明、结构平面布置图（各层）、钢筋混凝土结构配筋图、钢结构或木结构大样图、结构节点详图等。

3. 所索引的建筑构配件标准图。

4. 所索引的结构构件标准图。

5. 高档装饰工程的透视效果图。

6. 工程地质勘察报告。

7. 建筑工程施工组织设计或施工方案。

8. 建筑工程施工协议或施工合同。

9. 施工企业资质证书及营业执照。

10. 建筑工程施工许可证。

1.2 定额准备

编制建筑工程预算需应用下列定额：

1. 中华人民共和国建设部《全国统一建筑工程基础定

额》土建·上、下册（GJD—101—95）。

2. 中华人民共和国建设部《全国统一施工机械台班费用定额》

3. 各省、市、自治区建设厅《建筑材料预算价格表》。

4. 各省、市、自治区建设厅《建筑工程费用定额》、《装饰工程费用定额》。

5. 中华人民共和国建设部《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》土建工程 GJD—101—95。

各省、市、自治区建设厅如果有现行的《建筑工程预算定额》，亦可按此预算定额来编制预算，但现行预算定额必须根据基础定额，结合当时当地的工日单价、材料单价、机械台班单价编制而成的，并按有关动态文件随时进行调整。

《全国统一施工机械台班费用定额》上所列各种施工机械的各项价格，是按编制年份北京市的价格，各省、市、自治区使用时要适当调整，采用当地建设厅颁发的《××省施工机械台班费用定额》。

1.3 《全国统一建筑工程基础定额》简介

《全国统一建筑工程基础定额》（土建·上、下册 GJD—101—95），由中华人民共和国建设部发布，自 1995 年 12 月 15 日起在全国执行。

《全国统一建筑工程基础定额》（以下简称基础定额本）内容包括：总说明、14 个分部工程（土石方、桩基础、脚手架、砌筑、混凝土及钢筋混凝土、构件运输及安装、门窗及木结构、楼地面、屋面及防水、防腐保温隔热装饰、金属结构制作、建筑工程垂直运输、建筑物超高降效）的基础定额（综

合工日、材料耗用、机械台班定额)表以及附表。

总说明中阐明以下内容:

1. 基础定额的功能;
2. 基础定额的适用范围;
3. 基础定额编制按照的施工条件及工艺;
4. 基础定额编制依据标准及资料;
5. 人工工日消耗量确定原则;
6. 材料消耗量确定原则;
7. 施工机械台班消耗量确定原则;
8. 建筑物超高时人工、机械降效计算;
9. 基础定额适用的地区海拔高度及地震烈度规定;
10. 各种材料、构配件检验试验开支;
11. 工程内容的包括范围;
12. 定额中注有“××以内”或“××以上”的说明。

各分部工程基础定额表前面都有说明,该说明主要是阐明该分部工程所属各分项目基础定额使用方法、定额换算以及计算有关规定。

各分部工程划分为若干分项工程,每个分项工程又根据构造做法、材料品种及规格、施工机械类型等条件,又分为若干子目,每一个子目有一个定额编号。列出完成规定计量单位所需的综合工日数、各种材料耗用量、施工机械名称及其台班数。例如:基础定额本第141页定额编号为4—4的子目,表示完成 10m^3 一砖厚单面清水砖墙,所需18.87综合工日;水泥混合砂浆M2.5为 2.25m^3 ;普通粘土砖5.314千块;水 1.05m^3 ;200l砂浆搅拌机0.38台班。

附表包括:混凝土配合比表、砌筑砂浆配合比表、抹灰砂浆配合比表等。

1.4 《全国统一施工机械台班费用定额》简介

《全国统一施工机械台班费用定额》(1994 年版)由中华人民共和国建设部发布,自 1994 年 7 月 1 日起执行。

《全国统一施工机械台班费用定额》内容包括:说明;12 类施工机械(土石方及筑路机械、打桩机械、水平运输机械、垂直运输机械混凝土及砂浆机械、加工机械、泵类机械、焊接机械、地下工程机械、其他机械)费用定额表;附表及其说明;费用定额编制说明等。

说明主要阐明以下内容:

1. 本费用定额编制依据;
2. 本定额包括范围;
3. 每台班工作小时数;
4. 本定额七项费用的组成;
5. 各种费用调整原则;
6. 本定额附表所列各种机械费用调整原则;
7. 盾沟掘进台班费未包括的费用处理;
8. 顶管设备台班费未包括的费用处理;
9. 养路费、车船使用税的补充;
10. 油料、电力损耗已包括在定额内;
11. 注有“××以内”或“××以外”的说明;
12. 定额中机型的划分;
13. 定额中的计量单位;
14. 未列机械费用定额的补充;
15. 本定额的基础数据、动力消耗量及人工工日数的确定原则及调整方法。

16. 本定额的燃料动力、材料、机械等采用北京地区 1993 年底预算价格。

各类施工机械费用定额表中列出定额编号、机械名称、机械类型、规格型号、台班基价等。其中台班基价包括：折旧费、大修理费、经常修理费、安拆费及场外运费、燃料动力费、人工费、养路费及车辆使用税等（安拆费及场外运费、养路费及车辆使用税由各省、自治区、直辖市另行补充或调整）。

附表有塔式起重机基础及轨道铺拆费用表；特、大型机械每安装、拆卸一次费用表；特、大型机械场外运输费用表。附表说明主要阐明费用包括内容及其调整方法。

费用定额编制说明主要阐述本定额的修订原则、机械分类、费用项目的组成、关于定额附表的说明等。还附有各种施工机械基础数据汇总表。基础数据包括：预算价格、残值率、年工作班、折旧年限、大修间隔台班、使用周期、耐用总台班、一次大修费、K 值（机械台班经常修理费与机械台班大修理费之比）。

1.5 《建筑工程材料预算价格》简介

《建筑工程材料预算价格》由各省、自治区、直辖市建设厅发布，由发布之日起执行。一般每隔 3~4 年修改一次。在执行期间如主要材料价格变动较大，应根据当时颁发的材料价格调整动态文件进行调价。

《建筑工程材料预算价格》内容包括：说明；12 类材料（黑色金属、有色金属、木材及制品、硅酸盐及水泥制品、地方材料、装饰材料、保温防腐防火材料、油漆化工材料、金

属制品、其它材料、电工器材、水暖卫生器材) 预算价格表; 附录等。

说明部分主要阐述以下几方面:

1. 预算价格编制原因;
2. 预算价格所包括材料种类;
3. 预算价格的组成和编制依据;
4. 预算价格的适用范围;
5. 钢材镀锌费计算;
6. 有关材料价格的说明。

各类材料预算价格表中包括材料名称、规格型号、各地区价格等。各地区是指省内各行署专区。

附录包括材料重量表、材料截面面积表、材料型号对照表等。

1.6 建筑工程预算书表式

一份建筑工程预算书应包括以下几种计算表式:

1. 建筑工程预算书封面;
2. 建筑工程量计算表;
3. 人工费计算表;
4. 材料费计算表;
5. 机械费计算表;
6. 直接费计算表;
7. 建筑工程预算表或装饰工程预算表;
8. 主要材料统计表;
9. 预算编制说明。

以上各种表式如下:

预算编号：_____

建筑工程预算书

(部分)

建设单位：_____

单位工程名称：_____ 建筑面积：_____ m^2
工程造价：_____ 元，单位面积造价：_____ 元/ m^2

审核单位：

编制单位：

审 核：

编 制：

编制日期：19 年 月 日

建筑工程量计算表

序	定额编号	分项子目名称	计 算 式	单位	工程量

主管：

复核：

计算：